DE TYPHO ABDOMINALI.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XVII. M. NOVEMBRIS A. MDCCCXLIX
HOR. XII.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

GUSTAVUS ZOLLING
DUSSELDORPIENSIS.

OPPONENTIBUS:
R. METSCH, MED. ET CHIR. DD.
H. KLINGNER, MED. ET CHIR. DR.
E. WALBRACH, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI
TYPIS GUSTAVI SCHADE.

PATRI

OPTIMO, DILECTISSIMO

HASCE

LITTERARUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Si lege esset cautum, ne quis suscepto scribendi consilio vulgata et aliunde petita iterum apponeret et quasi ornamenti aliquid opusculo adderet, haud dubie major scriptorum pars paucis mandaret pagellis, quae solito more elaborata atque exornata voluminis sat ampli speciem adipiscerentur.

Multo majoribus autem difficultatibus ac angustiis premerentur tirones, quippe quorum et eruditio et experientia iis circumfinitur limitibus, ut vix alia in lucem edere possint, quam quae vel a praeceptoribus tradita acceperint, vel assidua librorum lectione in succum et sanguinem verterint. At vero si rem accuratius intuemur, non interest tantum, quid scribatur, sed quo modo scribatur; etenim qui ita scripserit, ut fructum aliquem capiant lectores, aequorum arbitrorum desideriis se satis fecisse confidat.

Quid, quod multa scientiae medicae capita, quanquam iterum iterumque adumbrata, clariori et planiori indigent expositione, ut communi quasi obtuitu perspiciantur ab iis, qui ex immensa tam rerum quam verborum farragine nondum optima quaeque eligere didicerunt. Noli arrogantiae ac temeritatis me arguere, L. B., quod talia sim professus; non me ipsum enim, sed alios illud supplere posse innui, quod hic illic in rebus medicis desideratur. Typhus abdominalis, de quo disserere conabor, virorum multorum atque peritissimorum operam est expertus; tuam igitur L. B. indulgentiam et humanitatem expeto et si quid ad doctrinam medicam attulerim tuque contentus huncce libellum ex manibus dimiseris, summum hoc mihi erit praemium et maxima consolatio.

Typhus abdominalis in eorum morborum numerum mihi referendus esse videtur, quorum vis atque natura, quum omnibus artis salutaris provinciis, tum anatomia pathologica paulum excultis superioribus decenniis plane erant incognitae. Itaque fieri non potuit, quin alius alias res esse morbi illius conditiones ratus vivida inde animo concepta imagine aliam ingressus sit medendi rationem. Nostra demum memoria postquam anatomia pathologica deligentius tractata Pommer sectionibus per quinquennium (1817—1821) summa cum industria atque sagacitate institutis, ostendit, inveniri nunquam non in membranis mucosis intestini tenuis eorum, qui typho, quem vocant sporadicum, laborent, exanthema quoddam in verucarum modum excrescens. Schoenlein et Bischoff, observationibus ejus nisi primi, quid sit typhus abdominalis, docuerunt, neque ad hoc usque tempus qui errasse eos ostenderint, exstiterunt.

Neque hoc loco alienum esse videtur, anteaquam ipsam morbi imaginem ante oculos proponimus, ea maxime exponere, quae Pommer, Rokitansky aliique sectioni-

bus factis in cadaveribus observarunt. Inde enim eo major super ipsa morbi symptomata lux diffunditur, quo diligentius in ileotypho, nostris in regionibus eandem plerumque imaginem praebente, observari solent; e quibus haud dubie ea primum obtinent locum quae in membrana mucosa intestini tenuis cernuntur; deinde quomodo reliqui corporis partes sint affectae describemus.

I. Anatomia pathologica.

Si de anatomia pathologica intestini tenuis typho laborantium disseritur, quatuor plerumque stadia morbus percurrit.

Et primum quidem est stadium congestionis; in secundo exsudantur ea, quibus pseudoplasma illud typho abdominali proprium formatur; in tertio undulatur et rarescit, quo facto quarto denique ulcus, quod typhosum vocant, apparet. Jam vero paulo diligentius illa stadia dispiciamus. Stadium primum nunquam non eodem tempore observatur, quo irritatam esse membranam mucosam intestinorum, e symptomatibus statum gastricum vel catarrhum indicantibus patet. Venae ejus membranae turgescunt circulatio sanguinis plane sublata esse videtur, membrana ipsa intestini tenuis tumescit et canescit. Inprimis autem tumor strati villosi quum totius intestini, tum cujusdam loci cernitur, ita quidem, ut quo propius pars aliqua abest a valvula coeci, eo magis sit affecta. Superficies anterior haud tenui atque ut ita dicam gelatinosa pituita obducta invenitur; glandulae intestinales minus quidem

tumescunt, neque impressiones digitorum digitis ipsis sublatis manere patiuntur, attamen vasa sanguifera earum solito magis impleta esse, ut speciem praebeant caeruleam, haud facile nos effugit. In stadio secundo congestiones ita quidem temperatas atque imminutas videre solemus, ut non totam membranam, sed nonnullas tantum partes easque circumscriptas, glandulisque Peyerianis vel interdum solitariis obsitas, rubore atque intumescentia insignes deprehendamus. Quae partes, quum exsudatis in plexus Peyerianos atque telam submucosam effusis super reliquam membranam emineant et caerulea vasorum corona velut oceano sint circumdatae, quasi insularum e mari alte prominentium speciem praebent. Interdum margine undique constricto atque media superficie umbilici instar depressa, haud dissimiles sunt fungis cauli carentibus.

Exsudata vero ipsa, tunicae musculari intestinorum arcte insidentia atque conjuncta, eo magis membranam mucosam, cui sunt subjecta, intendunt, quo copiosius effundebantur. Qua re plerumque, imprimis ubi canum vel e flavo rubrum praebent adspectum, haud exigua sunt firmitate atque tenacitate neque tamen desunt, quae facilius digitis deprimantur; tum vero colore subcaeruleo obducta esse solent. Neque tegmenta abdominis impedimento sunt, quominus exsudata illa continuo inveniamus. Nam et vasa tegmentorum, quae super exsudatis jacent, in varicum modum turgescunt et digitorum sensus certiores nos facit de induratis illis infiltrationibus intestino-

rúm. Remotis autem musculis fasciisque abdominis, peritonaeum perlucent. Quemadmodum stadium primum in inferiori intestini tenuis parte observari diximus, ita et infiltrationes tertiam inferiorem partem membranae mucosae excedere non solent, in qua faciem convexam, e regione insertionis mesenterii sitam obtinent, et valvulam coeci versus numero praevalent.

Quamquam exsudata plerumque inter grossi et thaleri magnitudinem differunt, tamen sub finem intestini tenuis glandularum tractum comitata spatium plures digitos longum obtinent, quod ipsa valvula finitur. Inter has infiltrationes aliae inveniuntur, quae, quum folliculis solitariis insideant, magnitudinem seminis cannabini aut pisi non excedunt. Exsudata ipsa colore sunt leviter rubello, interdum lineis sanguineis insignia, haud difficilia diffractu contextu plerumque fibroso. Glandulae sub finem stadii secundi magis magisque intumescunt ad nucum usque magnitudinem; rubor plerumque in canitiem vel colorem sub-caeruleum transire solet.

Quas stadio in secundo diminutas diximus congestiones, in tertio cum impetu revertuntur, ita ut non solum vasa mesaraica eorumque rami per intestina diffusi sanguine viscido et caeruleo tumeant, verum etiam tota membrana mucosa, imprimis ejus villi, turgescant et si quis digitis premat, liquorem canum et serosum edant. Simul autem quos antea descripsimus, tumores et amplificantur et laxantur. Itaque superficies saepenumero fit inaequalis; exsudata vero aut cum tegmine membranae

in crustam, biliosis atque faeculentis intestinorum contentis imbutam, mutantur et arefacta subinde atque ab intestinis soluta cum faecibus evehuntur, aut in massam molliorem et vel vasorum copia insignem vel sanguine infectam atque caeruleam vertuntur, quae etiam humida solvitur, id quod fieri solet, si morbus majore cum impetu in homines irruit. Quod si accidit, haemorrhagiae plerumque existunt profusae.

Haud raro autem partem tantum exsudati arefactam atque crusta obductam et quasi putrescentem egeri videmus, quo facto reliqua resorbentur.

Quod de glandularum Peyerianarum demonstravimus plexibus, idem in glandularum solitariarum tumoribus fieri videmus, nisi forte id notandum esse putas, quod et tardius incipere atque finiri solet metamorphosis et propter exiguam magnitudinem omnes fere resorbentur.

Quae in stadio tertio de intestinorum mucosa adhuc exposuimus, ea omnia fere a valvula coeci incipere et in superiore illi parte finiri videmus.

Quae dum fiunt, intestina plus minusve flatibus expanduntur (Meteorismus) et contentis flavis, mucosis cum friabilibus faecibus mixtis explentur. Haud raro in coeco trichocephalus dispar invenitur. Intestina semper dilabuntur, ita ut saepius pelvi insidant. Glandulae mesenteriales hoc tempore intumescunt, ita ut haud raro ovi gallinacei magnitudinem assequantur, et velut funis ab extrema ilei parte ad plexum lumbalem usque ascendens apparent. Caeruleo vel rubro colore sunt plerumque

obductae atque repletae sanguine. Initio quidem digitorum impressionibus resistunt; deinde autem medullae haud dissimiles fieri solent. — Stadium quartum ulcere insignitur typho proprio, quod tumoribus illis exsudatisque ab intestinorum membrana solutis apparet. Quod quidem sive totus tumor sive pars aliqua cum faecibus ejicitur, sive altus sive tenuis fuit tumor, margine est circumscriptum rubro et deinceps caeruleo vel cano. Tunica musculari, cui ipsi tumores erant affixi, insident. Glandulae mesenteriales tumoribus ejectis aut resorptis insolitam magnitudinem et colorem caeruleum retinent.

Itaque si paucis repetimus, quibus maxime rebus ulcus typhosum cognoscatur, ad formam, magnitudinem, situm, marginem, basin, sedem respiciendum esse videtur. Forma enim, si totus glandularum Peyerianarum plexus exsudatis infiltratus est atque erectus, elliptica, ubi ex glandula solitaria ulcus profectum est, rotunda ubi parte glandularum Peyerianarum interemta exstitit, irregularis.

Ex quo magnitudinem a seminis cannabini ad thaleri magnitudinem differre facile patet.

Situ vero mirum in modum ulcera typhosa, certe quae formam ellipticam habent, excellunt. Sunt enim omnia insertionem mesenterii exadversum sita, ita ut major diametros eundem, quem intestinorum diametros, teneat cursum. Margine circumscribuntur lineam lato, nihil adhaerente, initio caeruleo, deinde cano e membrana mucosa procedente.

Basis est stratum telae cellularis submucosae purum, quod telae musculari insidet.

Sedes nunquam non est tertia inferior pars intestini tenuis.

Sanescit ita ulcus typhosum — quod non nisi dyscrasia typhosa penitus sublata evenit — ut margines membranae mucosae ulceri confines basi ulceris, quam telam cellularem submucosam esse demonstravimus, admoveantur et conjungantur, eamque, postquam in membranam serosam est mutata, crescendo paullatim obducant. Raro autem in media basi ulceris simul cicatrices exoriuntur.

Quae ex ulceribus remanent, cicatrices multos post annos saepenumero facile cognoscuntur. Membrana mucosa enim minus plicata, interdum plicis carens, telae musculari magis adhaerens, propter tenuitatem depressa est; nec vero media in cicatrice membrana serosa, velut umbilicus per mucosam, vel propter defectum, vel propter tenuitatem pellucet.

Nunquam autem cicatrice lumen intestinorum diminutum invenimus.

Restat, ut pauca de reliquorum organorum mutatione dicamus. Lien spatium interdum explet sextuplo majus solito; capsula laevis maxime tensa, pulpa fragilis, contentum caeruleum et vel pulti simile vel diffusum. Quo fit, ut interdum undulationes percutienti appareant.

Membrana mucosa bronchiorum quasi catarrho affecta rubro colore notata, pituitam tenacem secernit; pulmonum partes posteriores atque inferiores pneumonia sic dicta

hypostatica laborant; parenchyma caeruleum, sanguine viscido refertum; interdum hepatis soliditatem aequat; cerebrum atque medulla spinalis modo hyperaemia, modo anaemia laborant; interdum majorem firmitatem atque tenacitatem offerunt. Ganglia, plexus solaris et mesentericus superior primis in stadiis intumescunt, emolliuntur, colore caeruleo sunt. In stadio quarto collabuntur, atque pallent. — Nunquam autem in ulla nervorum systematis parte certa inflammationis symptomata inventa sunt.

II. Symptomatologia.

A. Sanguis typhosus in universum majorem solidorum elementorum quantitatem continet, initio quidem, quum vis producendi organica admodum debilis est. Fibrinae tamen copia postea diminuitur et illa globulorum augetur. In decursu morbi partes fluidae maxime praevalent; atque eo quidem modo, quo solidae decrescunt; fibrina rursus comparata cum partibus solidis ac residuo seri minor fit, id quod inde praecipue fieri potest, quod vi vitali perturbata formatio fibrinae in sero minuitur. Simulac autem aegri ex morbo recreantur, incrementum fibrina, globulorum quantitate decrescente, observatur.

Serum minorem, ut Reid Clanny quoque affirmat, quantitatem salium et acidi carbonici habet. Haematinum solutum nimia aqua copiosiusque in sero adest, cujus color hac ex re magis rubescit. Reactio seri est modice alkalina. Quod attinet ad physica momenta sanguinis ty-

phosi, memorandum est, discessionem in cruorem et serum non celeriter procedere, nam minor aut imperfecta alcalescentia, praevalente liquidarum partium quantitate, sanguinis coagulationem retardat. Sanguis est aquosus, tenuis, dissolutus, neque parietes vasorum satis contractiles neque ad resistendum apti sunt, qua re sanguis subter cutem saepissime effunditur atque ecchymoses sugillationesque fingit. Sanguis minore cum vi e venis effluit, et si per longius tempus seponitur, in fundo vitri rubros globulos aut haematinum in parietibus invenimus; quod demonstrat, colorem vasorum, praecipue magnorum et cordis, rubrum ex inflammatione, ut saepe contenditur, non oriri, sed solutione haematini et retardata sanguinis circulatione nasci. Conditio sanguin. typhos. coagulandi secundum Bouillaud plures gradus habet, a mollitie coaguli simplice usque ad perfectam plasticitatis jacturam, quo in casu nigrescentem modo liquorem sine coagulo offert. — Cruor in initio plerumque largus est, itidem in typhis complicatis cum inflammationibus; in stadio autem nervoso parcus, mollis, diffluens, facile dirumpendus, atque digitis pressus duritiem, ut in inflammationibus et statu normali, non exhibet. Si crusta adest, tenuis, mollis, gelatinosa ex griseo rosea exstat, et quo magis collapsus virium incidit, eo tenuior atque floccosior fit. Serum pigmento felleo atque haematino saepe permixtum est.

Sanguis typhosus celerius quam normalis putrescit; omnino cadavera hominum typho defunctorum facilius putrefiunt, quam alia.

Pondus specificum levius est.

B. Urina quoque si rationem physicam spectamus, valde variabilis est. Si jam natura ipsius urinae, quae reactione est colore secundum morbi stadia praesertim typhi abdominal. multas ostendit varietates, ita quidem, ut urina, quae in primo stadio acida erat, tum alkalina fiat et denique in convalescentia iterum reactione acida ad physiologicam qualitatem reducatur, magni momenti est ad prognosin, idem multo magis valet de sedimentis, quae in diversis morbi stadiis obvia sunt. Sic primum videmus, quando stadium gastricum typhi abdominalis in nervosum transit, quod die septimo morbi plerumque fieri solet, urinam turbidam et sedimentis fere criticis praeditam, quae plerumque composita salibus uricis, minime confundenda sunt cum sedimentis istis, quae in formis typhi abdominalis abortivis ita dictis apparent. Maxime autem sedimenta recte sunt cognoscenda, quae in stadio morbi critico exstant, plerumque die septimo. Sedimentum criticum habere licet, si urina ipsa, in qua praecipitatum est, paulatim lucida fit et alkalina excellit reactione; sedimentum hoc in casu quasi flocculentum et mucosum est, salibus phosphoricis, ammonio urico et pituita compositum. Etiam in stadio convalescentiae urina semper accurate observanda est, quippe morbi resolutio nunquam completa haberi possit, antequam urina crisibus peractis naturam physiologicam receperit.

C. Excretiones alvi vario modo mutatae sunt, et multa ad cognoscendum morbum conferunt. Initio typhi

solidae vel durae faeces plerumque excernuntur. In secundo autem stadio in vas vitreum ac pellucidum immissae in duas partes separatae fundum vitri laciniae et flocculi petunt, quibus liquor, raro pigmento sordide coloratus, serosus superest. Quae excrementa si microscopio accuratius exploras, stratum superius puris et muci corpuscula solito minus globosa, filamentis juncta ostendit, praeterea magnam quantitatem crystallorum, quae secundum F. Simon ex acido phosphorico cum magnesia atque ammonio conjuncto constant, ammonium carbonicum, materiam aliquam in subtilissimas partes divisam, atque albumen calore et acidis coagulans, continent, sicuti aliquid sanguinis et fellis. Stratum autem inferius praeter epithelium membranae mucosae habet magnam supra dictarum crystallorum copiam, materiam luteam et amorpham cum corporibus typhosis faecibus propriis, rotundis vel lenticularibus, fuscis aut luteis, quae pressa in multas particulas concentricas dilabuntur. Quae corpora (bullae) pinguedine mox rigescente appleta sunt et villorum apicem tegunt. Reactio hujus strati est fortiter alkalina.

Si nunc ad describenda symptomata generalia transimus, videbimus, febrem characterem suum mutare secundum mutationes anatomicas membranae mucosae ilei, ita ut totius decursus morbi in quinque stadia dividi queat.

1. stadium irritationis gastricae seu symptomatum gastricorum;

2. stadium eruptionis;

3. stadium ulcerationis, s. stadium nervosum, quia in hoc stadio symptomata nervosa ad summam altitudinem evehuntur.

4. stadium crisium, in quo cicatrisatio ulcerum in tunica mucosa ilei incipit.

5. stadium convalescentiae.

In stadio primo sunt haec symptomata. Aeger tantummodo de sensu relaxationis omnium membrorum, de lassitudine, capitis obnubilatione, alienatione coenaesthesis, vertigine et titubatione inter eundum queritur, ita ut lectum petere oporteat. Simul visus est singularis, jamque indifferentiam quandam contra res externas praebet. Lingua modo paullulum muco albido obducta est, appetentia evanescit, interdum vomituritio et ipse vomitus accedunt; venter modice expansus, regio coeca nondum dolens, alvus saepe obstructa. Quod attinet ad febrem, horrore conquassante incipit, quem mox calor mordax et continuus sequitur. Cutio arida, urina parva, intense rubra, sicut urina hepatica, reactionem acidam praebens. Pulsus frequens, jam 90—100 ictus exhibens, sed mollis. Quae omnia signa tempore vespertino exacerbantur, mane remittunt. In stadio secundo, quod plerumque die quarto incipit, obstructionem alvi diarrhoea excipit, et tum sedes modo duae, tres, quatuor, modo autem plures horis XXIV deponuntur. Regio ileo-coeca manu pressa valde dolet, simul premendo strepitus provocatur. Eodem tempore symptomata nervosa supra dicta augentur, vertigo fit major, susurrus et tinnitus aurium aegrotum vexant,

sensorium magis magisque obnubilatur, aeger in stuporem incidit, calor in dies intensior fit, mordax, praecipue in capite et abdominis integumentis, lingua tempore vespertino siccescit. Febris in hoc stadio augetur, et remissio quaeque evanescit.

Haec symptomata usque ad diem septimum durant, quo morbus novum stadium, proprie sic dictum nervosum, intrat. Si decursus morbi non turbatur, die septimo plus minus remissionis apparet, sensorium liberius, pulsus frequentia minor, calor levior, cutis minus arida fiunt: quae signa critica activa medicum incautum facile seducere possunt ad errorem, ut morbi bonum finem imminere opinetur. Mox autem error cognoscitur, nam tempore vespertino ejusdem diei gravis exacerbatio, omnibus symptomatibus in deterius mutatis revertitur. Ab hoc tempore enim omnia pathemata sunt majora, sedium numerus augetur, quarum conditio de morbi natura omnem dubitationem tollit, si quispiam dubitarit, sunt enim illius indolis, quam supra descripsimus, et tam singulares, ut typhosae nominatae sint. Simul dolor in regione ileocoeca idem aut nullus, abdomen valde elatum, percussio ejus sonum tympaniticum edit. Lingua magis magisque siccescit, in casibus gravioribus omnino arida est, adusta, fissa, tremens; dentes, gingiva, labia, plerumque etiam nares integumento crasso nigro obducta. Pulmones modo salvi modo affecti sunt et quidem aut bronchitide levi, aut pneumonia vera laborant, licet aegroti nihil quaerantur. Tussis plus minus molesta medico unicum exhibet

symptoma, quod investigatione percutiendo et auscultando exacta opus est ad morbum recte dignoscendum. Quod ad symptomata attinet nervosa ad summam altitudinem adscendunt. Aegrotus, energia systematis musculorum perdita, continuo supinus cubat, imo ad lectuli partem inferiorem, ad pedes delabitur, figura decomposita, oculorum acies hebes, oculus ipse modo semiapertus, auditus vulgo difficilis, raro sensibilis, acer. Ceterum incommoda aegrotorum non sunt magna, quippe hoc in statu flebili, si quaeris, quomodo sese habeant, „bene" respondent. Quod est naturae aptum, nam ad dolores percipiendos sensorio libero opus est; idem clare apparet in hominibus epilepsiae insultu subactis, qui rebus maximos dolores sanis afferentibus, ut lacca signatoria liquefacta, ne minimum quidem afficiuntur paroxysmo autem praeterito sensorioque expedito, laesione exorta male vexantur. Ideo laetum est signum, si morbo decurrente aegroti denuo dolores conqueri incipiunt, sensorii enim obnubilationem non ita magnam esse, id indicat. Eodem modo, quo sensus externi functioni non amplius respondent, sensus internus agere incipit, aegrotus multum delirat, praecipue noctu, mox autem, morbi conditione ingravescente, etiam interdiu. Deliria sunt blanda, quieta, raro furibunda, aegrotus ex iis eripi potest, et voce magna de aliqua re interrogatus respondet, statim autem iterum delirat. Sed morbus adhuc majorem gradum attingit, motibus involuntariis, crocidismo, carphologia sese exprimentem, nec non paralysi

ani et vesicae urinariae sphincterum. Faeces et urina insciis secedunt, quod quidem symptoma raro a paralysi organorum huic excretioni destinatorum pendet; stupor aegroti causa est; eadem igitur est ratio retentionis faecum et urinae, quod etiam saepe hoc in morbo cernitur. Miseri irritamento aut statim cedunt, quod solum per motum reflexorium, aut omnino non sentiunt propter stuporem magnum. Qua de re observata haec symptomata multum gravitatis amittunt, quae, aliis in morbis si exstant, nunquam deest. Inter deglutitionem fluida in amphoram vacuam cadere videntur, quod ipsum minime paralysin oesophagi, sed ejus reactionem in irritamenta aut minimam aut nullam adesse ostendit.

Symptomata generalia sunt gravia; febris continua adynamica aut torpida, pulsus frequentia numerum centum, centum et viginti, imo centum et quadraginta attingens, ceterum parvus, mollis, debilis, filiformis; ictus cordis sine impulsu; cutis calorem mordacem praebens, arida, interdum sudoribus viscosis diffluens, extremitates frigidae. Quem ad gradum si morbus adscendit, saepissime decubitus, magis minusve gravis, ultimas virium reliquias exhauriens, aegrotum, cui aegritudo ipsa forsitan pepercisset, orco tradit. Aegroto enim semper supinum situm habente, nervorum vi morbo maligno fracta, non solum partes pressae, praecipue igitur regio sacra et scapularis, sed ea quoque, quae minime premuntur, uti aures, nares, digiti, inflammatione corripiuntur, quae si non optima methodo maximaque cura tractatur, aut omnem medici

curantis diligentiam eludit, in gangraenam exit. Ita modo cutis sola, modo tela cellulosa ipsa, modo musculi quoque usque ad ossa delentur. Quibus clare elucet, si res eo venerit suppurationi copiosissimae aegrum jam valde debilitatum per longum tempus resistere non posse.

Sequitur stadium quartum seu crisium. Prodromi crisium interdum jam die decimo quarto, plerumque autem non ante diem decimum septimum, qui dies indices vocantur, occurrunt. Clare autem crises demum apparent die vicesimo primo. Criticae excretiones fiunt per urinam et cutem; de urina quidem adhuc sententiae differunt; Schoenlein adnotat, urinam ante acidam versus diem decimum nonum vel vicesimum neutralem fieri et viginti quatuor horis post alkalinam offerre reactionem, id quod deducendum sit ab ammoniaco carbonico, quod jam odore percipiamus, simul urinam turpidam evadere et pedetentim colorem fuscum perdere.

Canstatt, se in urina per complures hebdomades sedimentum pultiforme in hoc stadio observasse narrat, et omnia symptomata defuisse, quae renum vel vesicae urinariae morbum quendam indicarint.

Cutis hoc in stadio turgescens et mollis aequalem temperiem praebet et copiose secernere incipit. Interdum etiam exanthema criticum scabiei simile, observatum est, quod Schoenlein primum nates adgredi contendit.

Praeterea abdomen nondum ultra gradum normalem expansum molle fit tactu; diarrhoea cessat et evacuantur faeces pultiformes colorem normalem praebentes, lingua

humescens integumento fuliginoso destituitur. Accedit, quod symptomata febris evanescunt, et pulsuum frequentia decrescit. Aegrotus antea soporosus incidit in somnum placidum, qui magnum ei levamen affert. Appetentia ciborum augetur, omnino omnes functiones tum sensorii communis, tum tubi intestinalis normales fiunt.

Hoc stadium sensim sensimque in stadium quintum, seu convalescentiae, transit. Nonnunquam sudores nocturni copiosi per longius adhuc tempus observantur, attamen post diem decimum vel decimum quintum sponte finiuntur. Quod attinet ad reversiones, plerumque diaetae vitiis induci constat, quare diaeta summa cum diligentia a medico administranda est. Reversiones si intrant plerumque horripilationibus aut diarrhoeis vel etiam vomitu indicantur. Haud raro tunc aegrotus diem supremum obit. In hoc stadio haec signa inprimis commemoratione digna videntur:

Urina fit limpida et aquosa, fere similis ei, quae in anaemia observatur. Partes solidae perpaucae insunt; ex hac urinae potissimum mutatione, de qua jam Willis et Pelletan verba fecerunt (contenderunt enim, urina hanc indolem praebente, morbum plerumque bene exire) intelligi posse. Schoenlein censet, qua in conditione aegrotus versetur et quae medicamenta tunc adhibenda sint.

Alterum symptoma est desquamatio cutis, quae observata est in planta pedis, vola manus, in facie, in collo; simul ungues decidunt, et haud raro capilli. Imprimis tum occurrit desquamatio, cum miliaria tanquam crisis supplementaris antecesserunt.

III. *Aetiologia.*

Causae tam somaticae quam psychicae esse possunt. Frequentissime animi pathemata fortiora et vehementiora, et ex his debilitantium genus, typho viam aperiunt. Exinde non mirum est, morbum nostrum tam saepe apud milites fugatos, in carceribus, apud nautas diutius a terrae oris remotos, et inter vilioris notae homines animadverti. Poterit etiam ira gravior et potissimum excitatio spirituosorum abusu inducta et lassitudo demum orta typhorum origines fovere. Rarius inopia nutrimenti, quam prior ejus indoles, inprimisque potulentorum mala conditio, typhum procreant. Nimiae vigiliae et justo longius animi studium, prae ceteris autem spermaticum systema admodum exhaustum, nec non tubi intestinalis depravatio, et aquarum conditio putrescens multum ad proferendum typhum faciunt.

Qua ratione si in diversis locis sporadicus singularibus causis typhus ortus fuerit, demum contagiosa fit aegrorum vicinia. Jamque singularis rei facies conspicitur, eaque diversa, quoniam character morbi et individui constitutio non leve in definienda typhi specie momentum habent. Oritur enim sub his rerum conditionibus typhus petechialis, sub illis aut abdominalis aut cerebralis. — Morbus solum aetatis humanae flore, i. e. tempore, quo systema nervorum maxime excultum est, videtur oriri. Morbi igitur cyclus pubertate inchoat et evolutione finitur. Apud infantes et aetate provectiores typhus rarior,

apud senes nunquam invenitur. Sunt medici, qui opinentur, typhum nihil aliud esse, quam inflammationem, ergo contendunt, tantum iis causis opus esse, quibus alias inflammatio producatur. Alii arbitrantur, momenta, quibus exanthemata acuta producantur, pariter typhum gignere, cum ulcera in intestinis formata exanthemata habeant. Quod spectat ad sexum, nihil discriminis inter viros et feminas intercedere videtur, nisi illud excipere velis, quod feminae hanc ob rem rarius typho corripiantur, quia conditionibus eum efficientibus minus committantur.

IV. Therapia.

In curandis his morbis hae indicationes observandae sunt:

I. Indicatio causalis: Quominus typhus oriatur, prohibere maximi momenti est; sed rarius huic indicationi (prophylacticae) satisfieri potest, multo minus, ubi typhus sponte, aëris constitutione generali, malaria endemica, quam ubi noxis alimentariis, malaria et carcerali et navali, seminioque gignitur. Nam neque aëris constitutionem generalem, neque malariam endemicam medicus bono cum eventu impugnare potest. Corrupta alimenta removere licet, malaria carceralis et navalis aëre salubri intrante deleri potest, aeque ac typho epidemico vel endemico exstante; diaeta exacte observanda; excessus in venere et baccho vitandus est, sicuti cavendum, ne corpus et animus nimis intendatur; tollenda et arcenda porro

tristitia, timor, terror, desideriaque flagrantia. Morbi intercurrentes, vel levissimi, nequaquam negligendi sunt. Est enim saepissime observatum, aegrotos inter epidemiam typhosam tantummodo de levi catarrho, vel rheumatismo querentes, neglecto hoc morbo, post nonnullos dies in typhum incidisse. Nec minus in therapia morborum intercurrentium inter epidemiam typhosam cauti esse debemus, semperque medendi methodus talis sit, qua dyscrasia typhosa non foveatur. Salia igitur purgantia sic dicta neutra (magnesia sulfurica, kali sulfuricum, natrum sulfuricum) tartarus stibiatus, nitrum ipsum, drastica; venaesectiones, nisi maxima cum circumspectione, non adhibenda sunt, quorum abusu typhus saepe oritur citissime, praesertim in aegrotis, qui post largas venaesectiones, post usum longiorem hydrargyri, jodi, acidi hydrocyanici dyscrasia quadam, typhosae simili, aeque ac chlorosi et scorbuto laborant, quorum sanguis ad dissolutionem vergit. Ubi typhus seminio nascitur, fumigationibus ex natrio chlorato, mangano et acido sulfurico (Guyton — Morveauianis, seu oxymuriaticis) seminium deleri oportet. Alvi excreta cito removeantur et in vasa, quibus continentur, carbo vegetabilis pulveratus large inspergatur.

II. Altera indicatio in eo est, ut typhus vel sponte vel seminio nascens abortive deleatur.

Jam veteres ad hunc finem varia medicamina, theriacum, mithridatem alia, adhibuerunt. Hildenbrandt, Stoll, Richter emetica proposuerunt; ex quo tempore plurimi medici, typhi diagnosi constituta, aegroto emeticum porri-

gunt. Tantus abusus emetici exstitit, ut, qui medicus aegroto typho laboranti tale quid non porrexisset, vulgo imperitus haberetur. Symptomata quidem gastrica, quae initio typhi apparent, hanc methodum probare videntur; sed quamvis negari non possit, hanc methodum certo temporis spatio, regnante genio epidemio gastrico-bilioso, effectum bonum induxisse, praestantissimi tamen nostri temporis medici emetica hunc in finem danda jure respuunt, quum tantum absit ut bonum eventum post emetica videamus, ut morbus rapidius vehementiusque decurrat, praesertim post tartarum stibiatum. Ipecacuanha minus nocet. Sed tum tantummodo emeticum indicatum est, ubi timemus, ne post noxas alimentarias typhus oriatur. Exstante epidemia typhosa, genio epidemico ad gastrico-biliosum vergente, quum perspicua symptomata gastrica, nausea, vomituritiones, cephalaea frontalis, lingua obtecta, sapor depravatus, adsint, emeticum (ex ipecacuanha paratum) primo, summum secundo die ab initio morbi bonum pollicetur effectum. Hoc temporis spatio praeterito, quamvis symptomata appareant gravissima gastrica, emeticum nocet. Illustrissimus Schoenlein in clinico commilitones ab usu non valde restricto emetici sub tali rerum conditione quam maxime dehortatus est.

Aliter se habet hydrargyrum muriaticum mite, cujus ope testimonio praestantissimorum medicorum haud raro contigit, ut typhus abdominalis nascens abortive deleretur. Efficacissimum quidem idem remedium ad abortive delendum typhum abdominalem illustrissimus Schoenlein habet,

sed tantummodo certo morbi tempore. De dosi hujus medicaminis adhuc lis est, alii scilicet gr. iij — gr. v omni bihorio, vel trihorio, alii pro dosi scrupulum aegrotis porrigunt, ita quidem, ut, si die primo aegrotus ℈i sumserit, postridie hoc medicamentum omittatur, die tertio, nisi aegroti status in melius se verterit, iterum ℈i porrigatur.

Auctoritati illustrissimi Schoenlein hoc medicamentum typhum abdominalem saepissime abortive sanat, si a primo morbi die usque ad illud porrigitur tempus, quo in mucosa intestinali neoplasma apparet, in primo igitur, ut supra vidimus, morbi stadio. Quo tempore praeterito, typhum abdominalem abortive non sanat, attamen decursum morbi mitiorem reddit. Sed cavendum, ne post diem septimum, summum octavum, aegroto porrigatur, nam illo tempore saepissime nocet. Quo ocius datur, eo melior est eventus. Idcirco spes major typhum obortive sanandi affulget, si die morbi primo, secundo summum tertio, quam si quarto vel quinto adhibitum est. Duae vel tres doses gr. ij — gr. iij in clinico celeberrimi Schoenlein aegrotis, in quibus jam adest diarrhoea, porriguntur; tum exspectatur, num intrent illa excreta alvi viridia, olivacea, nonnunquam subrubentia. Si horis x — xv — xxiv interjectis non intrant, neque status aegroti melior fit, iterum ter quaterve gr. ij — iij calomelanos porriguntur. Saepe accidit, ut post tales doses quinque vel sex alvus non solvatur, tum medicamine non amplius utendum, sed clysma adhibendum, et exspectandum est,

utrum status aegroti melior evadat et illa nota alvi excreta intrent. Si hoc non evenit, post horas x — xx medicamentum iterandum est. Sumto calomelane saepe vomituritio, imo vomitus accedunt, qui tamen, si aegroto leve infusum aromaticum exhibetur, facile cedit.

III. Indicatio morbi: adhuc inter medicos lis est, quorum alii nullum fere medicamen, alii multa eaque et composita aegrotis exhibent. Utrumque non est saluti, in morbo tam gravi nil suscipere, nequaquam probandum, sed fortasse multo magis, quam pluribus variisque medicamentis perturbationes et decursus morbi et crisium provocare. Contra dyscrasiam typhosam militandum est. Cui occurrimus acidis initio morbi, reactione erethica vel synochali obvia, acidis vegetabilibus, morbo progrediente, aqua chlorata, acido hydrochlorato, phosphorico, sulphurico, quae mucilaginosis involvantur. Jam a veteribus optimo cum eventu chinam in usum vocatam esse scimus, recentiore tempore chininum sulphuricum porrigitur. Celeberrimus Schoenlein chininum sulphuricum tantummodo praesente diarrhoea colliquativa exhibet, plumbi acetici parva dosi addita. Haec diarrhoea porro clysmatibus ex aceti saturnini gutt. xij et tincturae opii simplicis gutt. iv cum decocto amyli compositis, minuenda est.

Phaenomena cephalica respicienda sunt. Depressio nimia, quae sopore seu comate manifestatur, ex inanitione orta, incitamenta cuti applicanda, perfusiones tepidas postulat; depressio cerebri e congestione passiva orta hirudines ad frontem applicandas, perfusiones frigidas, sina-

pismos ad suras ponendos exigit. Irritatio cerebri magna, quae praesertim morbo ineunte deliriis furibundis nuntiatur, hirudinum majorum numerum postulat et superfusiones frigidas capitis.

Vesica etiam urinaria, praesertim in stadio nervoso, respicienda est. Urina enim in vesica haud raro retinetur, decomponitur et irritatione facta cystitidem sic dictam typhosam gignit. Itaque spatio x — xij hor. cathetere urina elicienda est; praeterea infrictio unguenti camphorati ad symphysin ossium pubis instituenda. Haemorrhagiae colliquativae sanguinis dissolutione productae quam maxime timendae, remediis stypticis et internis et externis citissime debellandae sunt. Si irritatio pulmonum exstat, infrictiones unguenti cinerei, depletiones sanguinis parvae et interne, collecta magna muci copia in bronchis, respiratione stertorosa, infus. senegae (e ʒij — ʒiij) ℥v cum liquore ammonii anisato aut succinico (ʒij) sunt adhibenda.

Crisium tempore ineunte, transpiratio praesens leni infuso aromatico fovenda est; cute autem sicca balneis tepidis, infuso aromatico cum ammonio acet. transpiratio provocanda est. Diaphoretica valde irritantia vitanda sunt; leve infus. arnic., valerianae cum liqu. ammonii succin. plurimum sufficiunt.

IV. Indicatio exituum: In hoc stadio aegroti diligentissime observandi sunt a medico. Tela mucosa et submucosa tubi intestinalis adhuc affecta omnia quae irritent removeri jubet; alvus obstructa nunquam medicaminibus internis, ne oleis quidem sed tantum ope clysmatum sol-

vatur. Ciborum parvam copiam, sed saepius per diem, jusculum e carne paratum cum vitello aegrotis porrigas; pro potu ordinario decoctum mucilaginosum, cui nonnulla cochlearia vini mitis addita sint, vel lac admixtum praebeatur, vitandi sunt omnes excessus, quos saepissime phthisis et mors sequitur. Decubitus si jam ortus est, accuratissime respiciendus est. Statim latiores spirituosae adhibendae sunt.

VITA.

Carolus Gustavus Zolling natus sum die nono mensis Junii anni h. s. vigesimi octavi Dusseldorpii, oppido Rhenano, patre Gustavo Adolpho, medico militari legionario, matre Albertina e gente Friese, quos Deus benignus incolumes mihi servavit. Confessioni addictus sum evangelicae. Primis litterarum elementis imbutus, quum in patria urbe gymnasium, quod primum Beat. Wuellner directore, tum autem Cel. Riesel florebat, frequentassem et maturitatis testimonium adeptus essem, anno h. s. quadragesimo quinto sub finem mensis Octobris inter cives instituti regii medico-chirurgici Friderico-Guilelmiani receptus per quadriennium hisce interfui scholis:

Cel. Werder de logice et psychologia; Cel. Preufs de historia; Ill. Hecker de encyclopaedia et methodologia medica, de libris Celsi, de pathologia generali, de historia medicinae; Ill. Lichtenstein de zoologia; Ill. Link de botanice, de historia naturali generali, de physiologiae generalis elementis, de cryptogamia; Ill. Schultz de botanice; Ill. Weifs de mineralogia; Ill. Dove de physice; Ill. Mitscherlich sen. de chemia et organica et anorganica, de pharmacia; Ill. Schlemm de osteologia, splanchnologia, syndesmologia; Ill. Mueller de anatomia, de physiologia, de anatomia et comparata et pathologica; Exp. Bruecke de histologia microscopica; Beat. Eck de physiologia, de semiotice et therapia

generali, de morbis contagiosis, de morbis simulatis et dissimulatis; Ill. Mitscherlich jun. de materia medica; Beat. Horn de morbis psychicis; Ill. Schoenlein et Ill. Romberg de pathologia et therapia speciali; Ill. Juengken de chirurgia; Cel. Troschel de fracturis et luxationibus; Cel. Boehm de akiurgia; Ill. Casper de arte formulas medicas rite concinnandi, de medicina forensi; Ill. Schmidt de arte obstetricia. Praeterea practicis exercitationibus me instituerunt: Ill. Mueller una cum Ill. Schlemm arte cadavera rite secandi; Cel. Troschel arte fascias rite applicandi; Cel. Boehm operationibus in cadavere faciendis; Ill. Schmidt exercitationibus obstetriciis; Ill. Casper exercitationibus medico-forensibus et explorationibus in vivis et mortuis instituendis.

Denique practicans interfui clinicis chirurgicis et ophthalmiatricis Exp. Angelstein, Ill. Langenbeck, Ill. Juengken, clinicis medicis Ill. Romberg, Ill. Schoenlein, Cel. Wolff.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis, quam maximas possum gratias ago semperque habebo.

Jam vero tentaminibus, quam philosophico, tam medico, nec non examine rigoroso coram Gratioso Medicorum Ordine rite superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. **Ex mutationibus portionis vaginalis dignosci non potest, quotus sit graviditatis mensis.**
2. **Pyromania non existit.**
3. **Albuminuria non est signum pathognomonicum morbi Brightii.**
4. **Nullum est certum puris signum diagnosticum.**